

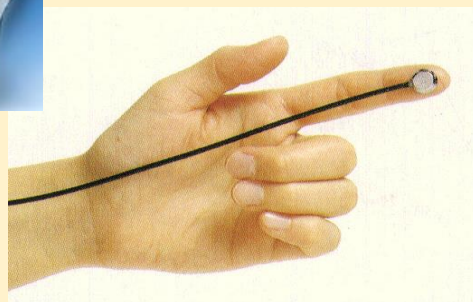
従来の血流計の問題点

- 大型であり据置式であるため持ち運びが困難
- ファイバ由来のノイズにより体動時に測定不可

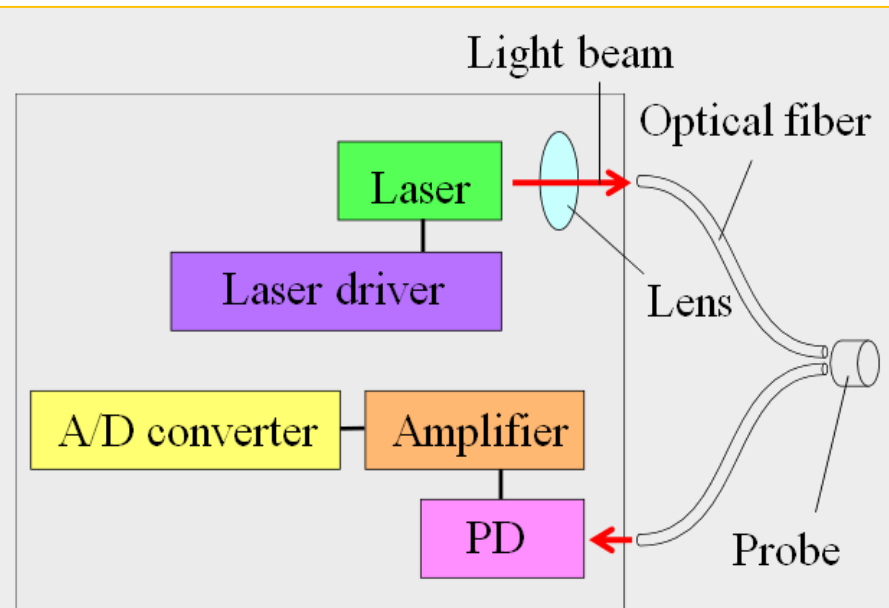
病院や研究機関など一部での使用に限られる



重量:1800g
消費電力:10W



ファイバ式血流計



構造

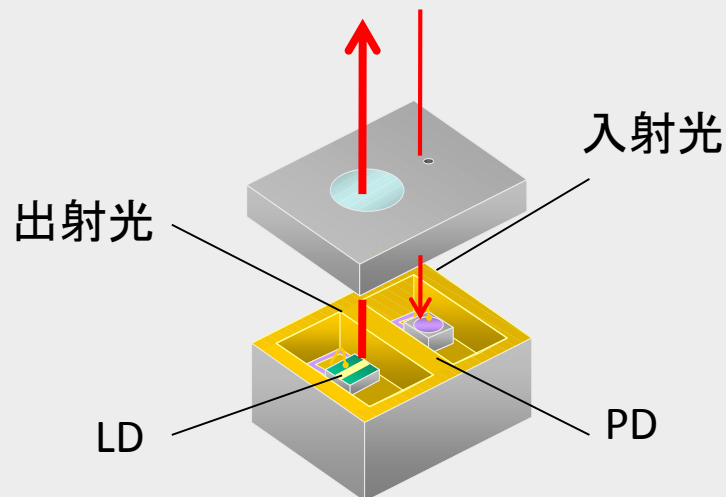
MEMS血流量センサ

- 光学系をセンサチップ内に集約し光ファイバ構造を用いない
- 低消費電力化, 小型軽量化

非安静時においてもウェアラブルに測定可能



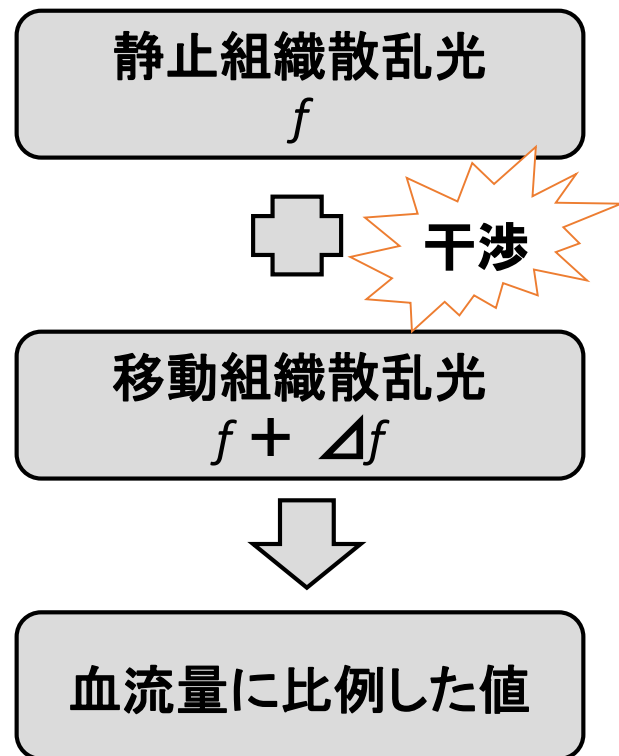
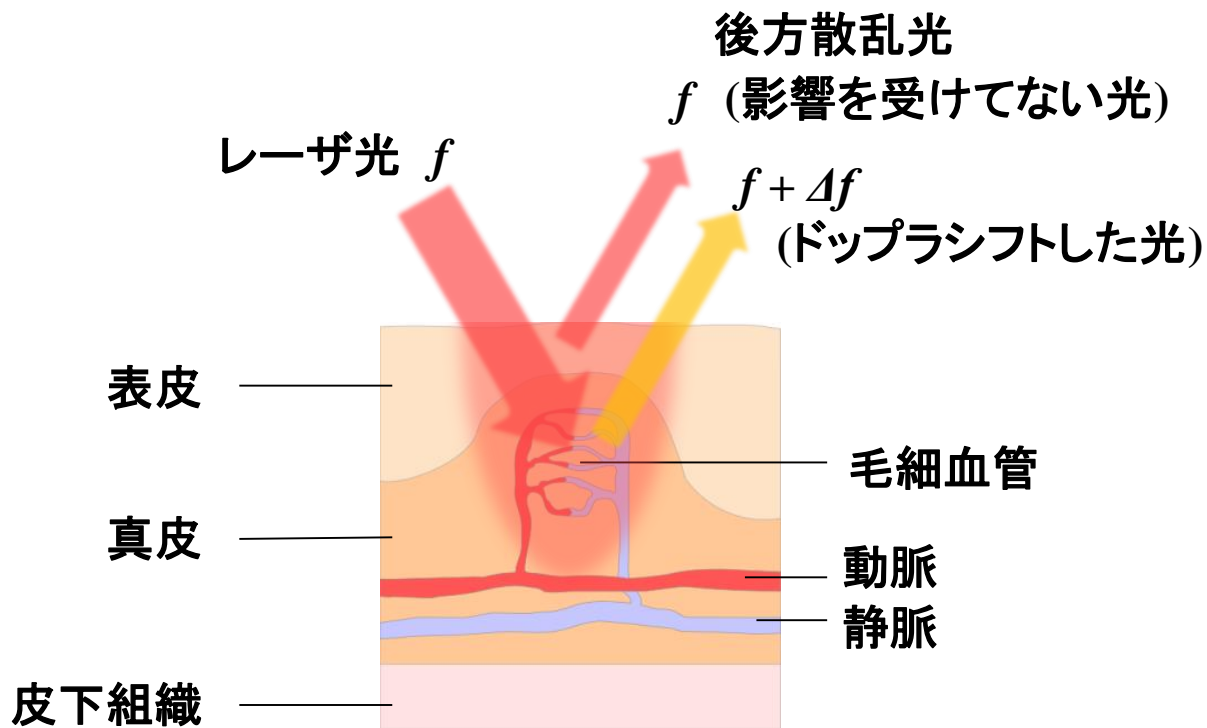
MEMS血流量センサ



センサチップの構造

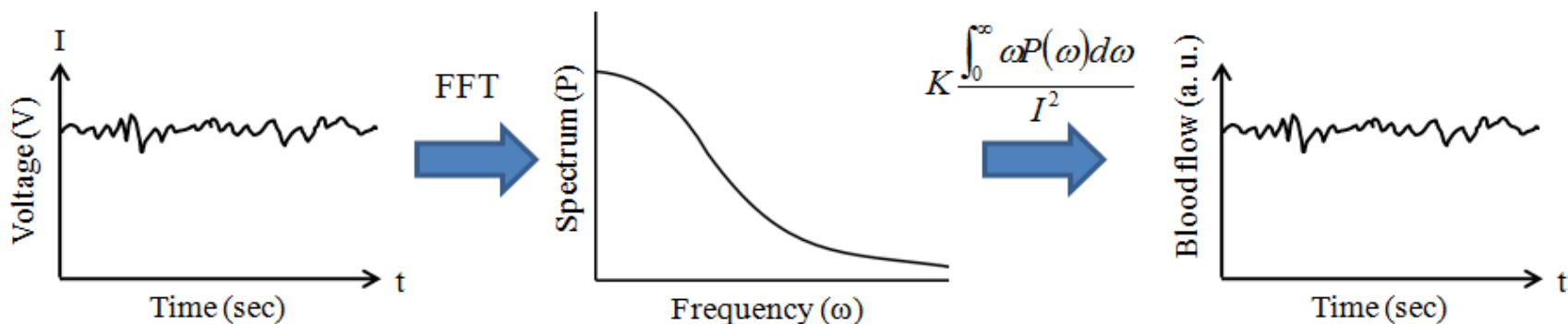
測定原理

静止組織による散乱光と移動組織によりドップラーシフトが生じた散乱光が干渉し、血流量に比例した値を算出する。

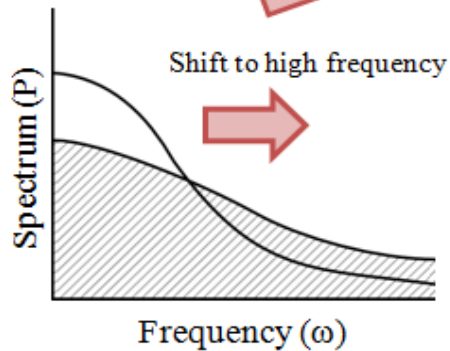


血流量算出方法

静止組織による散乱光と移動組織によりドップラーシフトが生じた散乱光が干渉し、血流量に比例した値を算出する。



速度が速くなると



密度が大きくなると

